

विद्युत

- जब काँच की छड़ को रेशम से रगड़ा जाता है तो छड़—  
(अ) ऋणावेशित हो जाती है  
(ब) धनावेशित हो जाती है  
(स) उदासीन रहती है  
(द) पहले ऋणावेशित होती है फिर धनावेशित  
उत्तर : (ब)  
व्याख्या:— जब काँच की छड़ को रेशम से रगड़ जाता है तो छड़ धनावेशित हो जाती है। काँच की छड़ और रेशम के बीच इलेक्ट्रॉन का विनिमय होता है। काँच की छड़ इलेक्ट्रॉन त्यागती है और धनावेशित हो जाती है जबकि रेशम इलेक्ट्रॉन प्राप्त करके ऋणावेशित हो जाता है।
- किसी आवेशित चालक का सम्पूर्ण आवेश उसके—  
(अ) आंतरिक पृष्ठ पर रहता है  
(ब) बाहरी पृष्ठ पर  
(स) कुछ आंतरिक व कुछ बाहरी पृष्ठ पर रहता है  
(द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (ब)  
व्याख्या:— किसी भी खोखले चालक के अंदर विद्युत क्षेत्र शून्य होता है। यदि ऐसे चालक को आवेशित किया जाये तो सम्पूर्ण आवेश उसके बाहरी पृष्ठ पर ही रहता है। अतः खोखला गोला एक विद्युत परिरक्षक का कार्य करता है। यही कारण है कि यदि किसी कार पर तड़ित विद्युत् गिर जाए तो कार के अन्दर बैठे व्यक्ति पूर्ण सुरक्षित रहता है, तड़ित से प्राप्त विद्युत् आवेश कार की बाहरी सतह पर ही रहता है।
- दो विद्युत आवेशों के बीच लगने वाले बल से सम्बन्धित है—  
(अ) एम्पीयर का नियम (ब) कूलॉम का नियम  
(स) फॅराडे का नियम (द) ओम का नियम  
उत्तर : (ब)  
व्याख्या:— कूलॉम के नियम के अनुसार दो स्थिर विद्युत् आवेशों के बीच लगने वाला आकर्षण अथवा प्रतिकर्षण बल दोनों आवेशों की मात्राओं के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती एवं उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है तथा यह बल दोनों आवेशों को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश कार्य करता है।
- निम्नलिखित में से कौन सर्वोत्तम विद्युत चालक है—  
(अ) ताँबा (ब) लोहा  
(स) एल्युमिनियम (द) चाँदी  
उत्तर : (द) SSC 2013

- यदि दो विद्युत आवेशों के मध्य दूरी को आधा कर दिया जाये तो उनके मध्य विद्युत बल का मान हो जायेगा—  
(अ) आधा (ब) दोगुना  
(स) चौगुना (द) एक चौथाई  
उत्तर : (स)  
व्याख्या:— यदि दो विद्युत आवेशों के मध्य दूरी को आधा कर दिया जाये तो उनके मध्य विद्युत बल का माना चौगुना हो जायेगा। कूलॉम के नियम के अनुसार दो स्थिर विद्युत् आवेशों के बीच लगने वाला आकर्षण अथवा प्रतिकर्षण बल दोनों आवेशों की मात्राओं के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती एवं उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है तथा यह बल दोनों आवेशों को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश कार्य करता है।
- समान आवेशों में होता है—  
(अ) आकर्षण (ब) आसंजन  
(स) प्रतिकर्षण (द) ससंजन  
उत्तर : (स)  
व्याख्या:— समान प्रकार के आवेश (धन-धन या ऋण-ऋण) परस्पर प्रतिकर्षित करते हैं तथा विपरीत प्रकार के आवेश (धन-ऋण या ऋण-धन) परस्पर आकर्षित करते हैं।
- जब एबोनाइट की छड़ को बिल्ली की खाल से रगड़ते हैं तो एबोनाइट की छड़ी—  
(अ) ऋणावेशित हो जाती है  
(ब) धनावेशित हो जाती है  
(स) उदासीन रहती है  
(द) पहले ऋणावेशित होती है फिर धनावेशित  
उत्तर : (अ)  
व्याख्या:— जब एबोनाइट की छड़ को बिल्ली की खाल से रगड़ते हैं तो एबोनाइट की छड़ ऋणावेशित हो जाती है।
- वस्तुओं का आवेशन किसके स्थानान्तरण के फलस्वरूप होता है—  
(अ) इलेक्ट्रॉन (ब) पोजिट्रॉन  
(स) प्रोट्रॉन (द) न्यूट्रॉन  
उत्तर : (अ)  
व्याख्या:— वस्तुओं का आवेशन इलेक्ट्रॉनों के स्थानान्तरण के फलस्वरूप होता है।
- धातुएँ विद्युत की सुचालक होती हैं क्योंकि—  
(अ) उनमें मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं  
(ब) उनके परमाणु हल्के होते हैं  
(स) उनमें गलनांक ऊँचा होता है  
(द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (अ)

10. "दो स्थिर आवेशों के बीच लगने वाला बल उनकी मात्राओं के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती तथा उनकी बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है" यह नियम है—  
(अ) ओम का नियम (ब) किरचाफ का नियम  
(स) कूलॉम का नियम (द) फेराडे का नियम  
उत्तर : (स)  
कूलॉम के नियम के अनुसार दो स्थिर विद्युत आवेशों के बीच लगने वाला आकर्षण अथवा प्रतिकर्षण बल दोनों आवेशों की मात्राओं के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती एवं उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है तथा यह बल दोनों आवेशों को मिलाने वाली रेखा के अनुदिश कार्य करता है।
11. अतिचालक का लक्षण है—  
(अ) उच्च पारगम्यता (ब) निम्न पारगम्यता  
(स) शून्य पारगम्यता (द) अनंत पारगम्यता  
उत्तर : (अ) BPS 1994
12. निम्नलिखित में कौन अर्द्धचालक नहीं है ?  
(अ) सिलिकन (ब) जर्मेनियम  
(स) क्वार्टज (द) गैलियम आर्सेनाइड  
उत्तर : (स) CDS 2018
13. ऐसे पदार्थ जिनमें सामान्य अवस्था में मुक्त इलेक्ट्रॉन नहीं होते लेकिन विशेष परिस्थितियों जैसे उच्च ताप या अशुद्धि मिलाने पर मुक्त इलेक्ट्रॉन प्राप्त किये जा सकते हैं, कहलाते हैं—  
(अ) सुचालक पदार्थ (ब) कुचालक पदार्थ  
(स) अचालक पदार्थ (द) अर्द्धचालक पदार्थ  
उत्तर : (द)
14. ताप के बढ़ाने पर चालक पदार्थों का विद्युत प्रतिरोध एवं वैद्युत चालकता पर क्या प्रभाव पड़ता है ?  
(अ) वैद्युत प्रतिरोध बढ़ता है जबकि वैद्युत चालकता घटती है  
(ब) वैद्युत प्रतिरोध घटता है जबकि वैद्युत चालकता बढ़ती है  
(स) वैद्युत प्रतिरोध एवं वैद्युत चालकता दोनों घटता है  
(द) वैद्युत प्रतिरोध एवं वैद्युत चालकता दोनों बढ़ता है  
उत्तर : (अ)
15. इलेक्ट्रॉनिक करंट का यूनिट निम्नलिखित में से कौन-सा है ?  
(अ) केल्विन (ब) मोल  
(स) केंडेला (द) एम्पीयर  
उत्तर : (द)
16. ताँबा मुख्य रूप से विद्युत चालन के लिए प्रयोग किया जाता है क्योंकि—  
(अ) इसका गलनांक अधिक होता है  
(ब) यह सस्ता होता है  
(स) यह बहुत टिकाऊ होता है  
(द) इसकी विद्युत प्रतिरोधकता निम्न होती है  
उत्तर : (द)
17. आपस में जुड़ी दो आवेशित वस्तुओं के बीच विद्युत धारा नहीं बहती है यदि वे होती हैं—  
(अ) समान आवेश पर  
(ब) समान धारिता पर  
(स) समान प्रतिरोधिता पर  
(द) समान विभव पर  
उत्तर : (द) SSC 2013
18. प्रत्यावर्ती धारा को दिष्ट धारा में किसके द्वारा बदला जाता है—  
(अ) फिल्टर (ब) रेक्टिफायर  
(स) मोटर (द) ट्रांसफार्मर  
उत्तर : (ब) SSC 2013
19. विद्युत फिटिंग में एक तार को भू-सम्पर्कित किया जाता है इसका कारण है—  
(अ) यदि लघु हो जाए तो धारा भूमि में चली जायेगी  
(ब) इससे विद्युत का क्षय नहीं होता है  
(स) यह विद्युत परिपथ को पूर्ण करता है  
(द) इससे विद्युत का उच्चपवचन दूर हो जाता है  
उत्तर : (अ)
20. विद्युत उपकरण में अर्थ का उपयोग होता है—  
(अ) खर्च को कम करने के लिए  
(ब) क्योंकि उपकरण थ्री-फेज में काम करते हैं  
(स) सुरक्षा के लिए  
(द) फ्यूज के रूप में  
उत्तर : (स)
21. एक आदर्श वोल्ट मीटर का प्रतिरोध होता है—  
(अ) शून्य (ब) निम्न  
(स) असीमित (द) उच्च  
उत्तर : (स)
22. किसी परिपथ में एक बिंदु पर मिलने वाली धाराओं का बीजीय योग होता है—  
(अ) अनंत  
(ब) शून्य  
(स) शून्य व अनंत के बीच  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)

23. प्रतिरोध का मात्रक है—  
(अ) एम्पीयर (ब) कूलॉम  
(स) हेनरी (द) ओम  
उत्तर : (द)
24. घरों में लगे पंखे बल्ब आदि लगे होते हैं—  
(अ) श्रेणी क्रम में (ब) मिश्रित क्रम में  
(स) सामान्तर क्रम में (द) किसी भी क्रम में  
उत्तर : (स)
25. "किसी चालक के सिरों के बीच विभवान्तर उसमें बहने वाली धारा के समानुपाती होता है" यह नियम है—  
(अ) कूलॉम का नियम (ब) फ़ैराडे का नियम  
(स) जूल का नियम (द) ओम का नियम  
उत्तर : (द)
26. यदि किसी तार की त्रिज्या आधी कर दी जाए तो उसका प्रतिरोध—  
(अ) आधा रह जायेगा  
(ब) दुगुना हो जायेगा  
(स) एक चौथाई रह जायेगा  
(द) सोलह गुना हो जायेगा  
उत्तर : (द)
27. ओम का नियम क्या परिभाषित करता है ?  
(अ) प्रतिरोध को  
(ब) केवल धारा  
(स) केवल वोल्टता  
(द) धारा और वोल्टता दोनों  
उत्तर : (द) NDA 2013
28. विषिष्ट प्रतिरोध का SI मात्रक है—  
(अ) ओम (ब) ओम-मीटर  
(स) ओम/मीटर (द) ओम/मीटर<sup>2</sup>  
उत्तर : (ब)
29. किसी तार की लम्बाई को खींचकर दुगुना कर दिया जाए तो तार का प्रतिरोध हो जायेगा—  
(अ) पहले का दोगुना  
(ब) पहले का चार गुना  
(स) पहले का एक चौथाई  
(द) अपरिवर्तित रहेगा  
उत्तर : (अ)
30. एक सामान्य शुष्क सेल में विद्युत अपघट्य होता है—  
(अ) जिंक  
(ब) गंधक का अम्ल  
(स) अमोनियम क्लोराइड  
(द) मैंगनीज डाईऑक्साइड  
उत्तर : (स)
31. सूची-I का सूची-II से सुमेलित कीजिए :  
सूची-I  
A. ऋण इलेक्ट्रोड  
B. धन इलेक्ट्रोड  
C. इलेक्ट्रोलाइट  
D. विद्युतक  
सूची-II  
1. कार्बन की छड़  
2. जिंक का बर्तन  
3. अमोनियम क्लोराइड का पेस्ट  
4. मैंगनीज डाईऑक्साइड  
(अ) A - 1, B - 2, C - 3, D - 4  
(ब) A - 2, B - 1, C - 3, D - 4  
(स) A - 3, B - 4, C - 1, D - 2  
(द) A - 1, B - 2, C - 4, D - 3  
उत्तर : (ब)
32. एक कार बैटरी में प्रयुक्त अपघट्य होता है—  
(अ) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल  
(ब) सल्फ्यूरिक अम्ल  
(स) नाइट्रिक अम्ल  
(द) आसुत जल  
उत्तर : (ब)
33. शुष्क सेल है—  
(अ) प्राथमिक सेल (ब) द्वितीयक सेल  
(स) तृतीयक सेल (द) चतुर्थक सेल  
उत्तर : (अ) RRB 2006
34. लोहे के ऊपर जिंक की परत चढ़ाने को क्या कहते हैं ?  
(अ) गैल्वेनाइजेशन (ब) इलेक्ट्रोप्लेटिंग  
(स) आयनन (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
35. "विद्युत अपघटन की क्रिया में किसी इलेक्ट्रोड पर मुक्त हुए पदार्थ की मात्रा सम्पूर्ण प्रवाहित आवेश के अनुक्रमानुपाती होता है" यह नियम है—  
(अ) फ़ैराडे का विद्युत अपघटन सम्बन्धी प्रथम नियम  
(ब) फ़ैराडे का विद्युत अपघटन सम्बन्धी द्वितीय नियम  
(स) फ़ैराडे का विद्युत अपघटन सम्बन्धी तृतीय नियम  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
36. फ़ैराडे का नियम संबंधित है—  
(अ) विद्युत अपघटन से (ब) गैसों के दाब से  
(स) विद्युत विच्छेदन से (द) विद्युत प्रसार से  
उत्तर : (अ) RRB 2006

37. यदि किसी चालक की भौतिक अवस्था जैसे ताप आदि में कोई परिवर्तन न हो तो चालक के सिरों पर लगाया गया विभवान्तर उसमें प्रवाहित धारा के अनुक्रमानुपाती होती है" यह नियम है—  
(अ) कूलॉम का नियम (ब) ओम का नियम  
(स) फेराडे का नियम (द) किरचाफ का नियम  
उत्तर : (ब)
38. एक फ्यूज तार का उपयोग.....के लिए होता है।  
(अ) हानि पहुँचाये बिना उच्च विद्युत धारा को प्रवाहित करना  
(ब) अत्यधिक धारा प्रवाह के समय विद्युत परिपथ को तोड़ने  
(स) किसी व्यक्ति को विद्युत झटकों से बचाने  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब) RRB 2006
39. घरेलु विद्युत उपकरणों में प्रयुक्त सुरक्षा फ्यूज तार उस धातु से बनी होती है जिसका—  
(अ) प्रतिरोध कम हो  
(ब) गलनांक कम हो  
(स) विषिष्ट घनत्व कम हो  
(द) चालकत्व कम हो  
उत्तर : (ब) SSC 2011
40. विद्युत फ्यूज में इस्तेमाल किया जाने वाला पदार्थ टिन और सीसा एक मिश्र धातु होता है। इस मिश्र धातु में—  
(अ) उच्च विशिष्ट प्रतिरोध एवं निम्न गलनांक होना चाहिए  
(ब) निम्न विशिष्ट प्रतिरोध एवं उच्च गलनांक होना चाहिए  
(स) निम्न विशिष्ट प्रतिरोध एवं निम्न गलनांक होना चाहिए  
(द) उच्च विशिष्ट प्रतिरोध एवं उच्च गलनांक होना चाहिए  
उत्तर : (स) NDA 2011
41. एक विद्युत सर्किट में एक फ्यूज तार का उपयोग किया जाता है—  
(अ) संचारण में विद्युत ऊर्जा के खर्च को कम करने के लिए  
(ब) वोल्टेज के स्तर को स्थिर रखने के लिए  
(स) सर्किट में प्रवाहित होने वाले अधिक विद्युत धारा को रोकने के लिए  
(द) विद्युत तार को अधिक गर्म होने से बचाने के लिए  
उत्तर : (स) RRB 2004
42. फ्यूज का सिद्धांत है—  
(अ) विद्युत का रासायनिक प्रभाव  
(ब) विद्युत का यांत्रिक प्रभाव  
(स) विद्युत का उष्मीय प्रभाव  
(द) विद्युत का चुम्बकीय प्रभाव  
उत्तर : (स) BPS 1999
43. फ्यूज तार किससे बनती है ?  
(अ) टिन और ताँबे की मिश्रधातु  
(ब) निकल और क्रोमियम की मिश्रधातु  
(स) टिन और एल्युमिनियम की मिश्रधातु  
(द) टिन और सीसा की मिश्रधातु  
उत्तर : (द) SSC 2011
44. एक बिजली के फ्यूज तार में सामान्य अनुप्रयोगों के लिए निम्नलिखित में से कौन से गुण समूह का होना आवश्यक है—  
(अ) मोटा तार, उच्च गलनांक की मिश्रधातु, कम लम्बाई  
(ब) मोटा तार निम्न गलनांक की मिश्रधातु, अधिक लम्बाई  
(स) कम लम्बाई, निम्न गलनांक की मिश्रधातु पतला तार  
(द) अधिक लम्बाई, निम्न गलनांक की मिश्रधातु पतला तार  
उत्तर : (स)
45. बिजली के बल्ब का फिलामेंट किस तत्व से बना होता है—  
(अ) कॉपर (ब) आयरन  
(स) लेड (द) टंगस्टन  
उत्तर : (द) UPPCS 2005
46. बल्ब को तोड़ने पर तेज आवाज होती है क्योंकि—  
(अ) बल्ब के अंदर निर्वात में वायु तेजी से प्रवेश करती है  
(ब) बल्ब के अंदर विस्फोटक गैस होती है  
(स) बल्ब का फिलामेंट वायु से क्रिया करता है  
(द) बल्ब के अंदर की गैस अचानक प्रसारित होती है  
उत्तर : (अ)
47. बिजली के बल्ब से हवा पूरी तरह से क्यों निकाल दी जाती है ?  
(अ) टंगस्टन तन्तु के उपचयन को रोकने के लिए  
(ब) बल्ब के फूट जाने से रोकने के लिए  
(स) अवशोषण के कारण प्रकाश की हानि को रोकने के लिए  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)

48. बिजली के बल्ब के मुकाबले पलोरोसेंट ट्यूब अधिक पसन्द की जाती है, क्योंकि—  
(अ) उसकी रोशनी देने वाली सतह बड़ी होती है  
(ब) वोल्टता की घट बढ़ का उस पर असर नहीं पड़ता  
(स) ट्यूब में विद्युत ऊर्जा लगभग पूरी तरह से प्रकाश ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है  
(द) रोशनी आँखों के लिए हानिकारक नहीं होती  
उत्तर : (स)
49. नाइक्रोम के तार हीटिंग एलिमेंट के रूप में प्रयुक्त किये जाते हैं क्योंकि—  
(अ) इसके तार खींचे जा सकते हैं  
(ब) इसका विशिष्ट प्रतिरोध उच्च है  
(स) लाल तप्त होने पर ऑक्साइड नहीं बनता  
(द) (ब) और (स) दोनों  
उत्तर : (द)
50. ट्यूब लाइट में व्यय ऊर्जा का लगभग कितना भाग प्रकाश में परिवर्तित होता है ?  
(अ) 30-40% (ब) 40-50%  
(स) 50-60% (द) 60-70%  
उत्तर : (द)
51. विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर आधारित घरेलू उपकरण है—  
(अ) विद्युत हीटर (ब) विद्युत बल्ब  
(स) ट्यूब लाइट (द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (द)
52. 100 वाट वाले एक विद्युत लैंप का एक दिन में 10 घंटे प्रयोग होता है। एक दिन में लैंप द्वारा कितनी यूनिट ऊर्जा उपयुक्त होती है ?  
(अ) 1 यूनिट (ब) 0.1 यूनिट  
(स) 10 यूनिट (द) 100 यूनिट  
उत्तर : (अ) NDA 2011
53. एक 100 वाट का बिजली का बल्ब 10 घंटे जलता है तो 5 रुपये प्रति यूनिट की दर से विद्युत खर्च होगा—  
(अ) 5 रुपये (ब) 10 रुपये  
(स) 25 रुपये (द) 50 रुपये  
उत्तर : (अ) RAS/RTS 2012
54. किलोवाट घंटा किसकी इकाई है ?  
(अ) विभवान्तर (ब) विद्युत शक्ति  
(स) विद्युत ऊर्जा (द) विद्युत विभव  
उत्तर : (स) NDA 2011
55. 100 वाट का बिजली का बल्ब यदि 10 घंटे जले तो बिजली का खर्च होगा—  
(अ) 0.1 इकाई (ब) 1 इकाई  
(स) 10 इकाई (द) 100 इकाई  
उत्तर : (ब) BPS 1996
56. तड़ित चालक का आविष्कार किसने किया ?  
(अ) ग्राहमवेल (ब) लॉर्ड लिस्टर  
(स) बेंजामिन फ्रेंकलिन (द) आइन्स्टीन  
उत्तर : (स) RRB 2004
57. तड़ित चालक बनाये जाते हैं—  
(अ) लोहे के (ब) एल्युमिनियम के  
(स) ताँबे के (द) इस्पात के  
उत्तर : (स)
58. कथन (A) : तड़ित चालक इमारतों को नष्ट होने से बचाते हैं।  
कारण (R) : ये आवेश को पृथ्वी तक भेज देते हैं।  
(अ) A और R दोनों सही है तथा R, A का सही व्याख्या करता है  
(ब) A और R दोनों सही है तथा R, A का सही व्याख्या नहीं करता है  
(स) A सही है किन्तु R गलत है  
(द) A गलत है किन्तु R सही है  
उत्तर : (अ) UPPCS 1999
59. विद्युत बल्ब का तन्तु धारा प्रवाहित करने में चमकने लगता है परन्तु तन्तु में धारा ले जाने वाले तार नहीं चमकते हैं। इसका कारण है—  
(अ) तन्तु में तारों की अपेक्षा अधिक धारा बहती है  
(ब) तंतु का प्रतिरोध तारों की अपेक्षा कम होता है  
(स) तंतु का प्रतिरोध तारों की अपेक्षा अधिक होता है  
(द) धारा प्रवाहित करने से केवल टंगस्टन धातु ही चमकती है  
उत्तर : (स)
60. शुष्क सेल में निम्नलिखित में से किनका विद्युत अपघट्यों के रूप में प्रयोग होता है ?  
(अ) अमोनियम क्लोराइड और जिंक क्लोराइड  
(ब) सोडियम क्लोराइड और कैथियम क्लोराइड  
(स) मैग्नीशियम क्लोराइड और जिंक क्लोराइड  
(द) अमोनियम क्लोराइड और कैल्शियम क्लोराइड  
उत्तर : (अ) IAS 2009
61. निम्नलिखित अधातुओं में कौनसा एक विद्युत का मंद चालक नहीं है ?  
(अ) सल्फर (ब) सिलिनियम  
(स) ब्रोमिन (द) फास्फोरस  
उत्तर : (ब) IAS 2007
62. सामान्यतः प्रयोग में लायी जाने वाली प्रतिदीप्ति ट्यूबलाइट पर निम्नलिखित में से कौनसा अंकित होता है ?  
(अ) 220K (ब) 273K  
(स) 6500K (द) 9000K  
उत्तर : (स) IAS 2006

63. विद्युत उत्पन्न करने के लिए कौनसी धातु का उपयोग होता है ?  
(अ) यूरेनियम (ब) लोहा  
(स) ताँबा (द) एल्युमिनियम  
उत्तर : (अ) BPS 2003
64. माइका है—  
(अ) ऊष्मा और विद्युत का कुचालक  
(ब) ऊष्मा और विद्युत दोनों का चालक  
(स) ऊष्मा का कुचालक और विद्युत का चालक  
(द) ऊष्मा का चालक और विद्युत का कुचालक  
उत्तर : (अ) CgPCS 2003
65. जलते हुए विद्युत बल्ब के तंतु का ताप सामान्यतः होता है—  
(अ) 100°-500°C (ब) 1000°-1500°C  
(स) 2000°-2500°C (द) 3000°-3500°C  
उत्तर : (स) RAS/RTS 2012
66. एम्पियर क्या मापने की इकाई है ?  
(अ) वोल्टेज (ब) विद्युत धारा  
(स) प्रतिरोध (द) पावर  
उत्तर : (ब) CgPCS 2003
67. एक कृत्रिम उपग्रह में विद्युत ऊर्जा का स्रोत है—  
(अ) लघु नाभिकीय रिएक्टर  
(ब) सौर सेल  
(स) थर्मोपाईल  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब) MPPCS 2000
68. विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदलने की युक्ति है ?  
(अ) डायनेमो (ब) ट्रांसफार्मर  
(स) विद्युत मोटर (द) इन्डक्टर  
उत्तर : (स) Utt.PCS 2005
69. एक किलोवाट घंटा का मान होता है—  
(अ) 3.6 X 10.6 जूल (ब) 3.6 X 10.3 जूल  
(स) 10 जूल (द) 100 जूल  
उत्तर : (अ) UPPCS 2009
70. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण निम्नवत होता है—  
(अ) इलेक्ट्रोलाइसिस द्वारा  
(ब) प्रकाश संश्लेषण द्वारा  
(स) श्वसन द्वारा  
(द) उत्सवेदन द्वारा  
उत्तर : (अ) Utt.PCS 2005
71. एकीकृत परिपथ में प्रयुक्त अर्धचालक चिप निम्न की बनी होती है ?  
(अ) कैल्शियम (ब) कार्बन  
(स) सिलिकॉन (द) जिरकॉन  
उत्तर : (स) Utt.PCS 2005
72. प्रत्यावर्ती धारा को दिष्ट धारा में परिवर्तित करने वाली युक्ति को कहते हैं ?  
(अ) इन्वर्टर (ब) रेक्टिफायर  
(स) ट्रांसफार्मर (द) ट्रांसमीटर  
उत्तर : (ब) Utt.PCS 2005
73. ट्रांसफार्मर प्रयुक्त होते हैं—  
(अ) AC को DC में बदलने के लिए  
(ब) DC को AC में बदलने के लिए  
(स) DC का वोल्टेज को उपचयन करने के लिए  
(द) AC वोल्टेज का उपचयन या अपचयन करने के लिए  
उत्तर : (द) Utt.PCS 2005
74. प्रतिदीप्ति नली में सर्वाधिक सामान्यतः प्रयोग होने वाली वस्तु है—  
(अ) सोडियम ऑक्साइड  
(ब) सोडियम वाष्प तथा नियोन  
(स) पारा वाष्प तथा आर्गन  
(द) मरक्यूरिक ऑक्साइड तथा नियोन  
उत्तर : (स) UPPSC 2006
75. तीन-पिन बिजली के प्लग में सबसे लंबी पिन को जोड़ना चाहिए—  
(अ) आधार सिर से (ब) सजीव सिर से  
(स) उदासीन सिर से (द) किसी भी सिर से  
उत्तर : (अ) UPPCS 2006
76. एक मकान में दो बल्ब लगे हैं। उनमें से एक दूसरे अधिक प्रकाश देता है। निम्न में से कौनसा कथन सही है ?  
(अ) प्रकाश की दीप्ति रेजिस्टेंस पर निर्भर नहीं है  
(ब) दोनों बल्ब में रेजिस्टेंस समान है  
(स) अधिक प्रकाश वाले बल्ब में रेजिस्टेंस अधिक है  
(द) कम प्रकाश वाले बल्ब में रेजिस्टेंस अधिक है  
उत्तर : (स) UPPCS 2009
77. फ्लुरोसेंट लैम्प में चोक का प्रयोजन क्या है ?  
(अ) करंट के प्रवाह को कम करना  
(ब) करंट के प्रवाह को बढ़ाना  
(स) प्रतिरोधिता को कम करना  
(द) वोल्टेज को क्षणिक कम करना  
उत्तर : (ब) SSC 2007
78. चालक का विद्युत प्रतिरोध किससे स्वतंत्र होता है ?  
(अ) तापमान  
(ब) दाब  
(स) दैर्ध्य  
(द) अनुप्रस्थ परिच्छेदी क्षेत्र  
उत्तर : (ब) SSC 2013

79. यदि किसी प्रारूपी पदार्थ का विद्युत प्रतिरोध गिरकर शून्य हो जाता है तो उस पदार्थ को क्या कहते हैं ?  
(अ) अतिचालक (ब) अर्द्धचालक  
(स) चालक (द) रोधी  
उत्तर : (अ) NDA 2011
80. यदि किसी प्रतिरोधक तार को लम्बा किया जाए तो उसका प्रतिरोध—  
(अ) बढ़ता है (ब) घटता है  
(स) स्थिर रहता है (द) उपरोक्त सभी  
उत्तर : (अ) SSC 2012
81. विद्युत मरकरी लैम्प में रहता है—  
(अ) कम दाब पर पारा  
(ब) अधिक दाब पर पारा  
(स) नियॉन और पारा  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स) RRB 2009
82. बिजली के पंखे की गति बदलने के लिए प्रयुक्त साधन है—  
(अ) एम्प्लीफायर (ब) रेगुलेटर  
(स) स्विच (द) रेक्टिफायर  
उत्तर : (ब) SSC 2009
83. M.C.B. जो लघु पथन के मामले में विद्युत की आपूर्ति को काट देता है, काम करता है—  
(अ) धारा चुम्बकीय प्रभाव पर  
(ब) धारा के विद्युत लेपन प्रभाव पर  
(स) धारा के रासायनिक प्रभाव पर  
(द) धारा के तापन प्रभाव पर  
उत्तर : (द) SSC 2013
84. एक वोल्ट के बराबर होता है—  
(अ) 1 जूल (ब) 1 जूल/कूलाम  
(स) 1 न्यूटन/कूलाम (द) 1 जूल/न्यूटन  
उत्तर : (ब) UPPCS 2015
85. जब साबुन का बुलबुला आवेशित किया जाता है, तब—  
(अ) यह सिकुड़ता है (ब) यह फैलता है  
(स) इसके आकार में किसी प्रकार का परिवर्तन नहीं होता है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब) TET 2009
86. एक धारावाही चालक संबंधित है—  
(अ) चुम्बकीय क्षेत्र से  
(ब) विद्युत क्षेत्र से  
(स) विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र से  
(द) स्थिर विद्युत क्षेत्र से  
उत्तर : (स) SSC 2011
87. डायनेमो एक मशीन है जिसका काम है—  
(अ) उच्च वोल्टेज को निम्न में परिवर्तित करना  
(ब) निम्न वोल्टेज को उच्च में परिवर्तित करना  
(स) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करना  
(द) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करना  
उत्तर : (द) RAS/RTS 2012
88. कौनसा उपकरण विद्युत प्रतिरोध को मापता है ?  
(अ) एमीटर (ब) पोटेन्शियोमीटर  
(स) वोल्टमीटर (द) ओहम मीटर  
उत्तर : (द) SSC 2011
89. जब कॉच की छड़ को रेशम से रगड़ा जाता है तो छड़—  
(अ) ऋणावेशित हो जाती है  
(ब) धनावेशित हो जाती है  
(स) उदासीन हो जाती है  
(द) पहले ऋणावेशित होती है फिर धनावेशित  
उत्तर : (ब)
90. किसी आवेशित चालक का सम्पूर्ण आवेश उसके—  
(अ) आंतरिक पृष्ठ पर रहता है  
(ब) बाहरी पृष्ठ पर  
(स) कुछ आन्तरिक व कुछ बाहरी पृष्ठ पर रहता है  
(द) सभी सत्य है  
उत्तर : (ब)
91. दो विद्युत आवेशों के बीच लगने वाले बल से संबंधित है—  
(अ) एम्पीयर का नियम (ब) कूलॉम का नियम  
(स) फ़ैराडे का नियम (द) ओहम का नियम  
उत्तर : (ब)
92. यदि दो विद्युत आवेशों के मध्य दूरी को आधा कर दिया जाये तो उनके मध्य विद्युत बल का मान हो जायेगा—  
(अ) आधा (ब) दोगुना  
(स) चौगुना (द) एक चौथाई  
उत्तर : (स)
93. समान आवेशों में होता है—  
(अ) आकर्षण (ब) आसंजन  
(स) प्रतिकर्षण (द) संसंजन  
उत्तर : (स)